Inhalt

Ch. Glanzmann, W. Horst: Therapie der Hyperthyreose mit 125-Jod: Erfahrungen bei 93 Patienten 3–5 Jahre nach Behandlung und Vergleich mit 131-Jod Therapie 1

R. Dietz, W. Wahlen: Beitrag zur Kombinationstherapie des Ewing-Sarkoms 6

Th. Herrmann, L. Voigtmann, M. Ehrhardt, H.-J. Eberhardt, M. Strietzel: Die Anwendung des NSD-Konzeptes zur Erfassung von Toleranzdosen im Lungenbereich 10

E. Hassenstein, F. Nüsslin: Messungen zum Patientenstrahlenschutz an einem 42 MeV Betatron 15

E. W. Rosendahl, H. Kirschner: Änderung der Tiefendosis durch eine Titanprothese bei der ^{60}Co-Strahlentherapie 20

R. Schmidt, W. Scobel, R. Sittig, M. Bormann: Determination of continuous neutron energy spectra for dosimetric purposes 23

E. M. Paterok, M. Säbel, J. Weishaar: Erste Ergebnisse bei der Mammographie mit einem Film-Folien-System 29

F. Dietzel, G. Linhart, B. Richter, H. Musch: Tumorerholung nach Hyperthermie 33

H. Dertinger, A. Seiter: Erholungs- und Proliferationseffekte in multizellulären Sphäroiden bei fraktionierter γ-Bestrahlung und kombinierter Hyperthermiebehandlung 39

V. Brückner, F. Zywietz, H. Jung: Über den Einfluß von Mikrowellen-induzierter Lokalhyperthermie und Röntgenstrahlung auf das Walker-Karzinom der Ratte 44

R. Pfab, D. O. Schachtschabel, N. Paul, F. Heß: Hemmung der Pinozytose und der Aktivität von saurer Phosphatase durch Serummangel im Kulturmedium von Ehrlich-Aszitestumorzellen 51

N. Tanaka, C. Tanabe, Y. Okumura, K. Murakami: Post-irradiation kinetics of the C3H/He mouse mammary carcinoma as regards tumor volume regrowth and cell loss 58

M. Horváth, J. Holland: Studies of the activity of cytosol on the mixed disulfide bond formed by proteins and radioprotector mercaptoethylguanidine 63

M. Pospíšil, J. Vašků, J. Netiková, E. Urbánek: The effect of postirradiation application of aspartic acid salts on hemopoietic recovery in sublethally X-irradiated mice 67

A. Zuppinger, F. Escher: Schnelle Elektronen bei der Therapie von Speicheldrüsentumoren 75

G. Stolzenbach, H. D. Franke, R. Montz, P.-J. Schulze: Milzbestrahlung und Splenektomie zur Behandlung des Hyperspleniesyndroms bei chronischer myeloischer und chronischer lymphatischer Leukämie 82

E. Hassenstein, F. Nüsslin, H. Hartweg, Kh. Renner: Die Strahlenbehandlung der Periarthritis humeroscapularis 87

R. Schrader, K. Würthner: Vergleich von gemessenen relativen Isodosenverteilungen bei tangentialen Stehfeldern von Co-60-Strahlen mit errechneten Isodosenplänen 94

H. Jäger, H.-K. Leetz: Ein Dialogsystem zur Protokollierung der Teletherapie 102

A. Bridi, W. Binder, K. Buchtela, K. H. Kärcher: Bestimmung der Integraldosis in einem Körperphantom mittels Fricke-System und potentiometrischem Auswerteverfahren 110

A. Eckwerth, K. Ewen, P. G. Fischer: Die Bestimmung der Strahlenqualität und der Dosisleistung in der Röntgendiagnostik und der Röntgentherapie mit Hilfe von Thermolumineszenzdosimetern 114

H. Kirschner, U. Burmester, K. Stringaris: Experimentelle Untersuchungen zur Kontrastgebung der Elemente mit den Ordnungszahlen 1–83 im Computer-Ganzkörper-Tomogramm 117

F. Dietzel, G. Linhart, B. Fleischhauer: Thermoradiotherapie – Intervallkombination oder Simultankombination? 126

B. Hošek, J. Mišustová, M. Pospíšil: The toxic and protective effects of 5-methoxytryptamine and cystamine in mice in the state of hyperthyroidism and its recovery 131

M. Volm, L. Krieg, J. Mattern, K. Wayss: Chemotherapie bei soliden Transplantationstumoren nach Synchronisation 137

R.-P. Müller, W. Castrup, S. Baumeister, G. Burkhardtsmaier: Zur Therapie der Malignome der Nasenhaupt- und -nebenhöhlen 149

U. Schulz, M. Bamberg, E. Scherer: Lokalrezidive bei verhornenden Plattenepithelkarzinomen der Mundhöhle 154

R. Dietz, H.-J. Tkocz: Über den Zeitpunkt der zytostatischen Behandlung nach operiertem und bestrahltem Mammakarzinom 160

R. Dietz, W. Fess, H.-J. Tkocz: Zur Therapie des männlichen Mammakarzinoms 163

R.-M. Zippel, H. Sack: Nebenwirkungen und Spätfolgen der kombinierten Strahlen- und Chemotherapie des Gehirnschädels bei Kindern mit akuter Lymphoblastischer Leukämie (ALL) 165

L. Magnus, G. Schmitt, M. W. Strötges, G. Lehmann: Die Tumordiagnostik der Ohrspeicheldrüsen mittels Sialographie und Sialoszintigraphie 171

P. Gelinsky: Speicheldrüsen-Funktionsmessung mit ^{99m}Tc-Pertechnetat vor und nach Stimulation mit Pilocarpin beim Sicca-Syndrom der Ohrspeicheldrüsen 175

H.-K. Leetz: Dosisberechnung für schnelle Elektronen nach einem Matrix-Verfahren 181

J.-M. Légaré, J. Bresse, B. Saint-Onge, J. Hannequin, P. Leblanc, M. Renaud: Quebecker Methode zur klinischen Dosimetrie für Röntgenapparate sowie Cäsium-137- und Cobalt-60-Bestrahlungsgeräte bei konstanten Quelle-Haut- und Quelle-Zentrum-Abständen 188

P. Zaránd: On output variations of therapeutic X-ray equipment 200

K. Würthner, R. Schrader, M. Demelt: Die tangentiale Co-60-Pendelbestrahlung der Thoraxwand bei der Strahlentherapie des operierten Mammakarzinoms: Ein Vergleich von Meß- und Rechenverfahren zur Bestrahlungsplanung 204

P.-J. Pychlau: Beitrag zur Ortsauflösung bei Messungen mit Detektoren mit zylindrischem Querschnitt 213

L. Guhl: Dekorporation von Radionukliden 216

Ch. Glanzmann, W. Horst: Therapie des metastasierenden Schilddrüsenadenokarzinoms mit 131-Jod 223

A.-C. Voss, H.-C. Seeliger: Das inoperable Ösophaguskarzinom 230

R. Schrader, K. Würthner, B. Schröder: Die Dosierung bei der tangentialen Co-60-Pendelbestrahlung der Thoraxwand beim operierten Mammakarzinom und die Bestrahlung der parasternalen Lymphknoten 237

R.-P. Müller, H. Vosberg, P. E. Peters, S. Hemmelskamp: Lymphszintigraphische Untersuchungen vor endolymphatischer Radionuklidtherapie des malignen Melanoms der unteren Extremitäten 243

D. Fehrentz, B. Kimmig, E. Ihnen, P. Schröder-Babo: Ein analytisches Verfahren zur Berechnung von Elektronendosisverteilungen. Teil I: Das Verfahren 248

H. Wendhausen: Optimierungskriterien für geometrische Strahlendosisverteilungen 254

K.R. Kase, S. Balter, B.E. Bjärngard: Observations regarding the X-ray beams from the Philips RT-305 therapy machine 258

H. Gfirtner, A. Breit: Bestrahlungsplanung am CT 262

U. Quast, K.-H. Schick: Vollautomatische Patientenlagerungsüberwachung – ein neuer Weg zur exakten und sicheren Strahlentherapie 266

B. Brumm, A. Scheffler: Eine Einrichtung zur direkten Bestimmung von Herdtiefen bei der Lokalisation mit einem Therapiesimulator 269

M. Brandtner, D. Neumann: Die Anwendung eines optimierten ^{60}Co-Bestrahlungsplanes für das Lymphabflußgebiet beider Halsseiten mittels programmierbarem Taschenrechner 273

W. Goldhofer, R. Kreienberg, J. Kutzner, E.-M. Lemmel: Der Einfluß von Röntgenstrahlen auf die B- und T-Zellen in der Milz der Maus und deren Reaktivität auf Mitogene 277

M.Ch. Michailov, E. Elsäßer, U.E. Welscher: Immediate mechanical reactions of isolated human detrusor muscle on X-irradiation 284

G.S. Gupta, S.R. Bawa: Radiation effects on testes 287

L. Demling: Klinik der Rektum- und Rektum-Sigmoidkarzinome 295

E. Scherer, H. Sack: Probleme der Strahlenbehandlung des Rektumkarzinoms 300

Ch. Glanzmann, W. Horst: Strahlentherapie des Medulloblastoms: Entwicklung der Methodik und Ergebnisse bei 30 Patienten aus dem Zeitraum 1963 bis 1976 307

W. Heckenthaler, W. Kumpan, W. Binder: Die bisektorale Kleinwinkelpendelung als Alternative zu anderen Methoden der ^{60}Co-Teletherapie 311

B. Kimming, D. Fehrentz, E. Ihnen, H. Marzinko: Ein analytisches Verfahren zur Berechnung von Elektronendosisverteilungen. Teil II: Experimentelle Überprüfung und Anwendung bei koplanaren Bestrahlungsmethoden 316

H. Gremmel, A.M. Kellerer, H. Wendhausen: Ergänzungen zu den Grundlagen und Anwendungen der Ellis-Formel 328

J. Kramer, H. Wendhausen: Thermographisch sichtbare Reaktionen der Haut nach Bestrahlung mit schnellen Elektronen 332

K. Stefanits, E. Kuhn, M. Ambrus, T. Csere: Die zellgebundene Immunreaktivität und die Serumkonzentrationen der Immunglobuline bei Hodgkin-Patienten 335

J. Kutzner, R. Goldhofer, R. Kreienberg, E.-M. Lemmel: Untersuchungen zu Bestimmung der Immunlage bei Tumorpatienten in Abhängigkeit von der Strahlentherapie 341

W. Schmahl, L. Weber, H. Kriegel: X-irradiation of mice in the early fetal period. I. Assessment of lasting CNS deficits developing mainly in the subsequent perinatal period 347

I.D. Postescu, I. Mustea, D. Suciu, R. Comes, T. Eriksen, L. Sjöberg, L. Révész, B. Littbrand: Characterization of metronidazole-phosphate, a water-soluble metronidazole derivative, as a radiosensitizer of hypoxic cells 358

M.N. Subba Rao, M.S. Netrawali, D.S. Pradhan: Liver RNA biosynthesis in adrenalectomized rats: effect of wholebody X-irradiation 362

S. Ito, G. Irie: A patient information system for radiotherapy 369

K.-H. Hübener, A. Junker: Vergleichende Bestrahlungsplanung mit konventioneller röntgendiagnostischer und computertomographischer Technik bei Nieren- und Harnblasenkarzinomen 376

A. Grassberger, R. Seyss: Spätergebnisse nach Vorbestrahlung von Mammakarzinomen 382

I. Rodé, M. Horváth, J. Petrányi, B. Kiss: Investigation of a valuable biochemical indicator in radiotherapy. I. Immunological tests and reticulocyte number 387

E. Siracká, J. Siracký, P. Schreiner, N. Pappová: Radiation-induced changes in cell proliferation kinetics in uterine cervix cancer 392

F. Bauer, R. Lagier, P. Wettstein, J.N. Cox: Anatomo-radiological study of a case of post-radiotherapeutic osteolysis of the hip 396

U. Schulz, M. Busch: Ein dreidimensionales Optimierungsverfahren für die interstitielle Afterloading-Therapie 400

H.-J. Teske, G. Hüdepohl: Die kleine Essener Überdruckkammer für Tierversuche 403

G. Geske: Ein verbessertes Verfahren zur Nachbildung von Wasser und biologischen Geweben bezüglich linearer Wechselwirkungseffekte mit Photonen und schnellen Elektronen 407

W. Krüsmann, J. Slanina, H. Vorwerck: Phytohämagglutinin (PHA)-Stimulierbarkeit der Lymphozyten nach ausgedehnter Strahlentherapie bei Morbus Hodgkin 416

D.K. Benova, I.Kh. Putev: Radioprotective effectiveness and toxicity of ATP, AET and serotonin applied individually or simultaneously to mice 419

L. Weber, W. Schmahl, H. Kriegel: X-irradiation of mice in the early fetal period. II. Influence on postnatal activities of brain acetylcholinesterase and Na, K-adenosinetriphosphatase 425

H.F.J. Dullens, H. Bouman, W. Den Otter: Influence of whole body irradiation on intraperitoneal immunity in a syngeneic mouse lymphoma system 431

H. Frommhold, N. Leipner, C. Herberhold: Zur Strahlentherapie des Nasopharynxkarzinoms – Behandlungsergebnisse und Optimierungskriterien 441

Ch. Glanzmann, W. Horst, R. Grossenbacher, U. Fisch: Ergebnisse der Behandlung des Larynxkarzinoms bei 215 Patienten mit Radiotherapie allein oder in Kombination mit der Operation 451

E. Krokowski: Krebsvorsorge – Gewinn oder Gefahr? 457

R. Dietz, G. Schwarze, A. Pappas: Präoperative Bestrahlung und tumorspezifische Immunantwort beim hypernephroiden Nierenkarzinom 466

P.M. van der Linden: Calculation of the dose distribution around ^{137}Cs tubes used in clinical brachytherapy 470

J. Rassow: Offene Probleme in der medizinischen Strahlenphysik und an ihrer Grenze zu Strahlenbiologie und Strahlentherapie 477

R. Bahr, F. Nüsslin: The Clinac-18 linear accelerator 481

A. Heß, H.D. Franke: The effect of an analyzed deuterium ion beam on the lifetime of TiT targets used at the fast neutron therapy facility (DT, 14 MeV) Hamburg-Eppendorf 486

U. Quast, J.F. Goncalves, K.H. Schick, B. Strauch, L. Glaeser, M. Busch: Multidetector endodosimetry probe with silicon-pn-junction-diodes for in-vivo-dosimetry 489

A. Akanuma: Theoretische Herleitung einer logarithmischen Äquivalenzfunktion für die Fraktionierung bei der Tiefentherapie 494

T. Rudnicki, B. Slonińska: Participation of granulosa cell populations in radiation response of the follicular apparatus in the ovary of mice 503

D. Cremonini, M. Balzi, I. Tomassi, A. Becciolini, G. Giannardi, G. Pelù: Radiation effects on the parotid gland of mammals. Part 1: Modifications on the morphology and uptake and elimination after ^{14}C-Leucine administration 508

Ch. Glanzmann, W. Horst: Behandlung und Prognose des follikulären und papillären Schilddrüsenkarzinoms 515

J. Slanina, M. Wannenmacher, C. Mittermayer, G. Allgaier: Zur Prognose der Epipharynxtumoren – Retrospektive Analyse von 151 Patienten des Freiburger Einzugsgebietes der Behandlungsjahre 1948 bis 1977 529

Ch. Glanzmann: Ergebnisse der Radiotherapie des Zungengrund-/Vallekulakarzinoms bei 171 Patienten aus dem Zeitraum 1950 bis 1976 536

H. Biller, E. A. Koop, R. Prignitz: EKG-Veränderungen nach postoperativer Bestrahlung von Mammakarzinom-Patientinnen 541

E. Dieterich, P. Gutjahr: Elektroenzephalographische Befunde im Spätstatus nach ZNS-Bestrahlung wegen maligner Neoplasien im Kindesalter 549

K. Koren, A. Strömme: Roentgen treatment of calcified deposits 553

H. W. Nemec, E. Walther: Zur Dosisverteilung der 8-MeV-Bremsstrahlung bei der Mantelfeldtechnik 557

P. Zaránd: On the measurement of low-voltage therapeutic X-ray units 562

M. Balzi, D. Cremonini, I. Tomassi, A. Becciolini, G. Giannardi, G. Pelù: Radiation effects on the parotid gland of mammals. Part 2: Modifications of plasma and parotid amylase activity 566

I. Tomassi, M. Balzi, D. Cremonini, A. Becciolini, G. Giannardi, G. Pelù: Radiation effects on the parotid gland of mammals. Part 3: Behaviour of enzyme activity after irradiation 570

M. Pospíšil, J. Netíková, I. Pipalová, J. Mikeska, J. Vašků, E. Urbánek: The effect of preirradiation application of aspartic acid salts on hemopoietic recovery in X-irradiated mice 574

M. Horváth, O. Geszti, E. Benedek, J. Farkas, G. Reischl: Investigation of a valuable biochemical indicator in radiotherapy. II. Plasma free hemoglobin and haptoglobin level changes 579

Prof. Dr. med. Hans-Jürgen Eichhorn zum 60. Geburtstag 587

H.-P. Heilmann: Die Problematik des Mammakarzinoms aus radiologischer Sicht 588

W. Bohndorf, E. Richter: Ergebnisse nach 2-Serien-Bestrahlung des Bronchialkarzinoms 596

A.-C. Voss, A. Junker, U. Sailer, H.-P. Heilmann: Ultraharte Längspendelbestrahlung von Tumoren im Gesichtsschädelbereich 601

E. Richter, W. Bohndorf: Behandlungsergebnisse bei hypernephroiden Karzinomen unter besonderer Berücksichtigung des Metastasenproblems 607

H. Ernst, A. Bessener, I. Flemming: Strahlenprophylaxe von Keloiden und Narbenhypertrophien 614

J. Richter: Die Variationsmöglichkeiten der Skip-Pendelung 618

P. Georgi, J. Schaaf, J. Vogt-Moykopf, A. Löhlein, H. Sinn: Zur Frage der klinischen Relevanz der ^{111}In-Bleomycin-Szintigraphie bei intrathorakalen Erkrankungen 622

E. Krokowski: Sind die gegenwärtig verwendeten Kriterien der Tumorklassifizierung und Therapiebewertung für die Krebsbehandlung ausreichend? 628

D. Engel: The significance of leucocytosis in the X-irradiated tumour-bed 637

R. Dietz, B. Barth: Das Verhalten der peripheren Leukozytenzahl und der Leukozytenresistenz bei Ratten nach einmaliger Ganzkörperbestrahlung mit ^{60}Co-Gammastrahlung 644

C. Lücke-Huhle, H. Schlag: Differential radiosensitivity of two mammalian cell lines after hyperthermic pretreatment 649

A. W. T. Konings, S. S. de Wit, H. B. Lamberts: Initial events in radiation-induced atheromatosis. III. Effect on lipase activity 655

F. Gauwerky: Decision logics in radiotherapy 661

R. Wideröe: Remarks about fractionation schemes 666

E. Krokowski: Zur Problematik bei der Erfolgsbewertung der Mammakarzinom-Behandlung 673

K. Reinhardt: Die Kontrolle des Bestrahlungserfolges bei Mammakarzinomen mittels Mammographie 677

A. Hackl: Erfahrungen mit der Orthovolttherapie beim Mammakarzinom 683

K. Weghaupt: Gestagentherapie bei hormonsensitiven gynäkologischen Tumoren 690

R.-P. Müller, W. Castrup, H. L. Kronholz: Klinische und röntgenologische Befunde nach Strahlentherapie der malignen Ösophagustumoren 694

U. B. Tripathi, N. Y. Kelkar: A simple formula for depth dose calculation for Co-60 teletherapy beam dosimetry 698

F. Nüsslin: Zum gegenwärtigen Stand der Technik bei den Therapie-Simulatoren 705

T. Ueda: Equations for the dose distributions of high-energy electrons 709

J. A. Allewaert, H. L. van Hecke: Absorbed dose rate in tissue around uniformly loaded linear radium and ^{137}Cs-sources encapsulated in platinum 714

J. Heikkilä, K. Kiviniitty: Microdosimetric measurements of ionization by some radioisotopes 719

H. Dertinger: Kinetics of regrowth of V 79 spheroids after γ- and π^--irradiation 722

S. Sierakowski, J. Maćkowiak: The effect of Dianabol on certain cell energy processes in postirradiation disease. III. The effect of chronic administration of Dianabol and irradiation on oxidative phosphorylation in rat liver mitochondria 726

G. Schmitt, E. Scherer: Vorläufige Ergebnisse der Pilotphase der Neutronentherapie in Essen 733

P. Richaud, G. Hoerni-Simon, R. Denepoux, M. Durand, B. Hoerni, C. Lagarde: Total body irradiation (T. B. I.) 736

H. H. Jend, E. Konstantinidis, U. Rühl: Telekobaltbestrahlung des Harnblasenkarzinoms 740

K. R. Trott, H. G. Heinze, B. Kiesel, G. Kollmann, J. Kummermehr: Die Wachstumsgeschwindigkeit von Lungenmetastasen 748

R. Dietz, G. Schwarze, A. Pappas: Tumorspezifische Immunantwort nach „vitro-Bestrahlung" von hypernephroiden Nierenkarzinomen 754

L. Schertel: Bestrahlungsplanung mit Computertomographen und Therapieplanungsgerät 757

G. Reinartz, F. Wurst, K. H. Kärcher, B. Wurst: Untersuchungen zur klinischen Bedeutung der β-Glucuronidase als Tumorindikator bei Blasentumorpatienten während der Strahlenbehandlung 760

H. A. Sabuwala: Dosimetry of normally and obliquely incident cobalt-60 teletherapy beams 766

T. Pertynski, M. B. Ketkar, P. Mariß, G. Reznik, E. Hassenstein, F. Nüsslin, G. Dieffenbach, H. Haindl: Einfluß der Strahlentherapie auf die ^{57}Co-Bleomycin Tumor-Speicherung und Organ-Verteilung bei Mäusen mit chemisch induziertem Plattenepithelkarzinom 770

H. B. Kal: Relationship between dose rate and oxygen enhancement in ratio 774

A. Wambersie, G. Laublin, M. Octave-Prignot, J. P. Meulders: RBE of d (50) – Be neutrons for induction of chromosome aberrations in Allium cepa onion roots 776

H. Sedlmeier, K. Lehner, K. Werdan, O. Messerschmidt: Untersuchungen über Kombinationsschäden. 24. Mitteilung: Über das Verhalten von Kreislauf und Atmung bei Mäusen, die durch Ganzkörperbestrahlung in Kombination mit offenen Hautwunden belastet wurden 786

A.L. Bhatia, M.L. Gupta, B.R. Saharan: Crypt cell population kinetics in mouse jejunum under continous beta irradiation from tritiated water 793

C. Schümichen, A. Herrmannsdörfer, H. Wüst, G. Hoffmann: Dosisverteilung osteotroper Radiopharmaka in der Ratte 796

Nachruf Prof. Dr. E. Zdansky 803

K.H. Kärcher: Die Strahlenreaktion der Haut und Schleimhaut und ihre Behandlung 804

K.H. Kärcher, V. Nitsche, H.D. Kogelnik, T. Szepesi: Strahlensensibilisierung mit Metronidazol 811

E.A. Bleher, H. Tschäppeler: Spätveränderungen an der Wirbelsäule nach Strahlentherapie und kombinierter Behandlung bei Morbus Hodgkin im Kindes- und Adoleszentenalter 817

Y. Obata, Y. Okumura: Growth fraction of tumors estimated by continuous labeling 829

S.J. Supe: Gap corrections for brachytherapy 833

K. Lehner, K. Werdan, H. Sedlmeier, P. Zimmer, O. Messerschmidt: Untersuchungen über Kombinationsschäden. 25. Mitteilung: Über die Nierenfunktion und den Energiehaushalt bei Mäusen, die durch Ganzkörperbestrahlung in Kombination mit offener Hautwunde belastet wurden 841

P. Schick, K. Werdan, G. Baljer, A. Sailer: Untersuchungen über Kombinationsschäden. 26. Mitteilung: Untersuchungen über die veränderte Resistenzlage nach subletaler Ganzkörperbestrahlung 849

G. Konermann, K.-G. Petersen, J. Slanina, E.O. Blachnitzky, C. Kraft: Zur Funktion und Histologie der Langerhansschen Inseln der Maus nach fraktionierter Telekobalt-Bestrahlung mit Tumordosen 856

A. Wolf, M. Hoss, H. Vahrson: Veränderungen der Plasmaribonuklease-Aktivität bei weiblichen Wistar-Ratten unter den Bedingungen der Kombinationstherapie des Ovarialkarzinoms 864

A. Becciolini, A. Benucci, V. Casati, A. Nardinò, S. Porciani, M. Rizzi: Post-irradiation enzyme activities of the rat small intestine: effects on circadian fluctuations 869

H. Kovářová, J. Půlpánová: Effect of cystamine on rat tissue GSH level and glutathione reductase activity 875

Buchbesprechungen

Albrecht, H. u.a.: Optische Strahlungsquellen 221

Alth, G.: Technik des Nachladeverfahrens 74

Alth, G.: Curietherapie mit den Nachladeverfahren – unter besonderer Berücksichtigung der Plattenmethode 513

Anderson Hospital and Tumor Institute Houston/Texas (Hrsg.): Management of Primary Bone and Soft Tissue Tumors 513

Arneault, G.St., P. Band, L. Israel: Breast Cancer: A Multidisciplinary Approach 74

Barth, V.: Atlas der Brustdrüsenerkrankungen 221

Berk, R.N., A.R. Clemett: Radiology of the Gallbladder and Bile Ducts 585

Birkner, B.: Das typische Röntgenbild des Skeletts 586

Bischof, W.: Röntgenverordnung (RÖV) 222

Carter, S.K., M.T. Bakowski, K. Hellmann: Chemotherapy of Cancer 148

Casnati, E.: Ionizing Radiation Metrology 367

Clark, R.L., R.W. Cumley: The Year Book of Cancer 439

Clodius, L.: Lymphedema 222

Conference Report Series: Quality Control in Diagnostic Radiology 367

Demaille, A.: Cancérologie 1978 440

Demaille, A., M. Verhaeghe, L. Adenis u.a.: Les cancer du col utérin 585

Eder, M., H. Tilscher: Die Wirbelsäule in Forschung und Praxis 880

Frischbier, H.-J., H.-U. Lohbeck: Frühdiagnostik des Mammakarzinoms 221

Frommhold, W., P. Gehrhardt (Hrsg.): Erkrankungen des Magens 294

Gensicke, F.: Einführung in die Strahlenbiologie 586

Georgii, A.: 13. Deutscher Krebskongreß Hamburg 1976 585

Goretzki, G.: Physik und Strahlenkunde für Krankenpflegeberufe 294

Grundmann, E., W. Vahlensieck: Tumors of the Male Genital System 660

International Comission on Radiation Units and Measurements: ICRU Report 24: Determination of Absorbed Dose in a Patient by Beams of X or Gamma Rays in Radiotherapy Procedures 367

James, A.E., L.F. Squire: Nuklearmedizin 368

Kärcher, K.-H. (Hrsg.): mit Beiträgen von: W. Binder, L. Wicke, A. Kratochwil: Anleitung zur Bestrahlungsplanung 368

Keats, Th.E., Th.H. Smith: Atlas of Normal Developmental Roentgen Anatomy 438

Kiefer, J.: Ultraviolette Strahlen 438

Kleemann, W.: Geschwülste der Haut 147

Langston, C.S., L.F. Squire: Notfälle 660

Lanksch, W., E. Kazner (Editors): Cranial Computerized Tomography 147

Lommatzsch, P.: Die therapeutische Anwendung von ionisierenden Strahlen in der Augenheilkunde 439

Mathé, G., I. Florentin, M.-C. Simmler: Lymphocytes Macrophages and Cancer 147

McNulty, J.: Radiology of the Liver 513

Messerschmidt, O., G. Möhrle, R. Zimmer: Vorsorgemedizin und Strahlenschutz (Risiko/Nutzen-Analyse) 438

Muir, C.S., G. Wagner: Directory of On-Going Research in Cancer Epidemiology 1977 514

NCRP-Report Nr. 49: Structural Shielding Design and Evaluation for Medical Use of X-Rays of Energies up to 10 MeV 148

Paul-Morrow, C., Philip J. Di Saia, Duane E. Townsend: Die Rolle der postoperativen Bestrahlung bei der Behandlung des Adeno-Karzinoms des Endometriums im Stadium I 294

Querleu, D., P. Cappelaere, G. Crépin, A. Demaille: Cancers et grossesse 660

Rausch, L., O. Messerschmidt, G. Möhrle, R. Zimmer: Betrieblicher Strahlenschutz aus ärztlicher Sicht 222

Rentsch, W.: Taschenbuch der Kurzwellentherapie 147

Reuter, S.R., H.C. Redman: Gastrointestinal Angiography 732

Rilling, S.: Nicht toxische Additivtherapie und diagnostische Verfahren beim Karzinom 880

Rhodes, B.A.: Quality Control in Nuclear Medicine 74

Schlungbaum: Medizinische Strahlenkunde 880

Schneider, H., D. Janz, C. Gardner-Thorpe, H. Meinardi, A.L. Sherwin: Clinical Pharmacology of Anti-Epileptic Drugs 148

Schwalm, H., (Begr.): Döderlein, G., K.-H. Wulf (Hrsg.): Klinik der Frauenheilkunde und Geburtshilfe 439

Scientific Report Series: Phantom Materials for Photons and Electrons 294

Scientific Report Series, Vol. 6: The Physics of Radiodiagnosis 221

Serafini, A.N., J.E. Beaver: Medical Cyclotrons in Nuclear Medicine 732

Teschendorf, W., H. Anacker, P. Thurn: Röntgenologische Differentialdiagnostik 585

Teschendorf, W., W. Wenz: Röntgenologische Differentialdiagnostik 439

Theopold, W.: Votivmalerei und Medizin 513

Wachsmann, F., G. Drexler: Graphs and Tables for Use in Radiology 368

Walsh, A., J. McNulty: The Urinary Tract 294

Whitehouse, W. M.: The Yearbook of Diagnostic Radiology 1978 732

Wicke, L.: Atlas der Röntgenanatomie 367

Varia

Strahlentherapie mit Jod-125 Seeds 73

"Cronex" Chemikalien-Mixer 146

K. H. Kärcher, Förderungspreis 146

Preis zur wissenschaftlichen Erforschung der Psoriasiskrankheit 146

Mevatron 60 – Kampf dem Krebs mit Röntgenstrahlen 293

Albert-Knoll-Preis 366

Neue Normen über Strahlenschutzdosimeter 437

Clinac 20 – erzeugt Hochenergie-Röntgenstrahlen oder Elektronen für die selektive Tumorbehandlung 658

Sachverzeichnis

Abschirmblock, Mantelfeldtechnik 557
Absorptionskoeffizient, linearer, effektiver, 137-Cäsiumquellen 472
Absterbekurve 631
Acetylcholinesteraseaktivität, Bestrahlung, fetale 425
Additionslinie, Isobologramm 420
Adenokarzinom, Lungenmetastasen 751
Adenolymphom, Parotis 174
Adenosintriphosphat, toxisches, Schutzwirkung 419
Adenosintriphosphataseaktivität, Bestrahlung, fetale 425
Adrenalektomie, RNA-Biosynthese 362
Adriamycin, Ewing-Sarkom 8
Adriblastin, Plasmaribonukleaseaktivität 867
Afterloading, Optimierungsverfahren, dreidimensionales 400
Aggregationshemmer, Metastasenprophylaxe 675
Aktivitätsverteilungsfaktor, ^{60}Co-Bleomycin 771
Allgemeinwirkung, Optimierung 662
Alopezie, Schädelbestrahlung ALL 166
Aminoäthylthiopseudoharnstoff, toxischer, Schutzwirkung 419
Amylaseaktivität, Parotis 566
– Plasma, Bestrahlung 566
Antagonismuskurve, Isobologramm 420
Äquivalentdosisindexkalibrierung 478
Äquivalenzfunktion, Fraktionierung 494
Asparaginat, Hämatopoese-Erholung 574
– Schutzwirkung 574
Asparaginsäure, Funktion, hämatopoetische 67
Astrozytom, B- und T-Zell-Bestimmung 343
Atheromatose, radiogene, Lipaseaktivität 655
Austrittskoeffizient, Gewebetiefenabhängigkeit 189
Autoradiographie, Mäuseovar 503
Axialdosisverteilung, Dosimetrie 190ff.

Behandlungsplanung, Elektronentherapie 671
Behandlungsschema, Elektronen 671
Belichtungsautomatik, Mammographie 30
Beschleunigeranlagen, Sicherheitsprobleme 479
Bestrahlungsmethoden, koplana:e, Elektronendosisverteilung 316
Bestrahlungsparameter, Optimierung 661
Bestrahlungsplanung, Computertomographie 262
– – Therapieplanungsgerät 757
– CT, Gesichtsschädel 601
– Elektronenstreuung 324
– Larynxkarzinom 455
– Nasopharynxkarzinom 447
– Thoraxwand-Pendelbestrahlung, Meß- und Rechenverfahren 204
– vergleichende, Röntgendiagnostik, CT 376
Betabestrahlung, Kryptzellpopulationskinetik 793
Bewegungsbestrahlung, Ösophaguskarzinom 230
Bio-Indikator, Strahlentherapie 579
Blasenkarzinom, β-Glukuronidase, Tumorindikator 760
– Bestrahlungsplanung, vergleichende, Röntgen-CT 376
Bleisatellitenblende, M. Hodgkin 11
Bleomycinaufnahme, Hauttumoren 770
Blockschema, Therapieprotokollierung 104
Blut, In-vitro-Bestrahlung 580
Blutvolumen, Kombinationsschäden 788
Blutzellvolumen, Kombinationsschäden 788
Bronchialkarzinom, Elektronen-Behandlungsschema 671
– Fünfjahresüberlebensrate 596
– Metastasierung 457
– 2-Serien-Bestrahlung 596
Brustkrebskinetik, C3H/He-Mäuse 58
B-Zell-Bestimmung, Tumoren 343
B-Zellen, Immunlage 342

^{137}Cäsium, Mikrodosimetrie 719
^{137}Cäsium, Quellen, ummantelte, Dosisverteilungsberechnung 470
– Therapie, Dosimetrie 188
Cäsiumquelle, Dosisleistung 714
^{144}Cer-Dekorporation 216
Chemikalien-Mixer Cronex *Inf. 146*
Chemotherapie, Ewing-Sarkom 6
– Hautreaktion 807
– Mammakarzinom 160, 590
– Medulloblastom 308
– Transplantationstumoren, Synchronisation 137
Chloridkonzentration, Kombinationsschäden 843
Chromosomenaberration, RBW, Neutronen 776
Clinac 20-Hochenergie-Röntgenstrahlen-Elektronen, Tumorbehandlung, selektive, *Inf. 658*
Computertomographie, Bestrahlungsplanung 262, 707
– – Gesichtsschädel 601
– – Ösophaguskarzinom 235
– – vergleichende 376
– Lymphknotenmetastasen 685
Concanavalin, Milzzellenstimulierbarkeit 277
Cooper-Schema, Mammakarzinom, männliches 163
Creatin-Kinase-Aktivität, Mammakarzinom 541
CRE-Konzept, Kontakttherapie 834
Cyclophosphamid, Ewing-Sarkom 8
Cystamin, Glutathionreduktaseaktivität 875
– Glutathionspiegel 875
– Strahlenschutzwirkung 875
– toxische- und Schutzwirkung 131
Cytofluorometrie 40
Cytosinarabinosid, Synchronisation 137
Cytosolwirkung, Disulfidbrücke, Mercaptoäthylguanidin 63
C-Wert, Ellis 329

Dactinomycin, Ewing-Sarkom 8
Darmkarzinom, Vorsorge 457
Datenschutz, Therapieprotokollierung 108
Datensicherung, Therapieprotokollierung 108
Dehydrogenasen, Hodenatrophie, radiogene 287
Dekorporation, ^{144}Cer 216
Dermatotherapie, Strahlenreaktion 804
Detektordurchmesser, Ortsauflösung 213
Detrusormuskulatur, Sofortreaktion, mechanische 284
Deuteronenstrahl, Tritium-Target, Neutronentherapie 486
Dialogsystem, Therapieprotokollierung 102
Dianabol, Schutzwirkung 726
– Strahlenkrankheit 726
DNA-Verteilung, Hyperthermie 650
DNCB = 2,4-Dinitrochlorobenzol
– Immunantwort 336
DNS-Histogramm 40
DNS-Synthesehemmung, Hyperthermie 33
Doppelkarzinom, Mammakarzinom 395
Doppelkontrastuntersuchung, Kolon 298
Dosierung, Pendelbestrahlung, tangentiale, Mammakarzinom 237
Dosierungsreproduzierbarkeit, Pendelbestrahlung, tangentiale 239
Dosimetrie, biologische 500
– Quebec-Methode 188
– ^{60}Co-Strahlung, schräg einfallende 766
Dosimetrieproblem, Tumortherapie 477
Dosisabsenkung, Titanprothese 20
Dosisabweichung, Pendelbestrahlung, tangentiale 239
Dosisanhebung, Titanprothese 20
Dosisberechnung, Elektronen, Matrix-Verfahren 181
Dosiseffektbeziehung, Neutronen 780
Dosis-Effekt-Relation, Larynxkarzinom 454
Dosishomogenität, Optimierung 661
Dosiskontrolle, Neutronentherapie 23
Dosisleistung, Cäsiumquellen, platinummantelte 714
– Radiumquellen, platinummantelte 714
Dosisleistungsabfall, Detektordurchmesser 213
Dosisleistungsabhängigkeit, Sauerstoffeffekt 774
Dosisleistungsbestimmung, TLD 114
Dosismaximum, Pendelbestrahlung, tangentiale 238
Dosisprofil, Betatron 16
Dosisquerverteilung, Betatron 17
– Elektronen 317
– Mantelfeldtechnik 559
Dosistiefenverteilung, Betatron 17

Dosisverlauf, Thoraxphantom, Pendelbestrahlung, tangentiale 206
Dosisverteilung, Afterloading, Optimierung 402
- Elektronen, hochenergetische 709
- gemessen – berechnet, Elektronen 318
- Halsfelder 274
- ideale, räumliche 662
- Mantelfeldtechnik 557
- Nasopharynxkarzinom 449
- Ösophagus-Teilrotationsbestrahlung, einsegmentale 235
- Pendelbestrahlung, tangentiale 208
- Radiopharmaka, osteotrope 796
- Skip-Pendelung 620
Dosisverteilungsberechnung 181
- ummantelte, ^{137}Cs-Quellen 470
Dosiswirkungsbeziehung, Neutronen 782
Dosis-Wirkungskurve, Cyclophosphamid 140
- Cytosinarabinosid 140
- Hydroxyharnstoff 140
- Vincristin 140
Dreifeldertechnik, Wangenkarzinom 155
Dünndarmbestrahlung, Enzymaktivität 869
Durchflußmikrofluorometrie 40

EEG, ZNS-Bestrahlung 549
Effektivität, radiobiologische 668
Einstellhilfe, Patientenlagerung 241
Einzeldosisgröße 667
- Hautreaktion 804
Eisenaufnahme, prozentuale, Asparaginat-Schutz 575
EKG-Veränderung, Mammakarzinom 541
Elektronen, Dosisverschiebung durch Inhomogenitäten 320
- hochenergetische, Dosisverteilung 709
- Hautreaktion, thermische 332
- Wechselwirkungseffekte, lineare 407
Elektronen-Tiefendosiskurven 183
Elektronenaffinität, Sensibilisierung 358
Elektronendosisberechnung, Matrix-Verfahren 181
Elektronendosisverteilung, gemessen – errechnet 318
Elektronendosisverteilungsberechnung 248
- Verfahren, analytisches 316
Elektronenpendelbestrahlung, Mammakarzinom 163
Elektronenstrahlenfelddarstellung, Körper, inhomogene 252
Elektronenstreuung, Bestrahlungsplanung 324
Elektronentherapie, Hautreaktion 806
- Speicheldrüsentumoren 75
Elkind-Erholung, Hyperthermie 39
- Lungentoleranz 13
Ellis-Formel, Fraktionierung 668
- Grundlagen, Anwendung 328
- Gültigkeitsgrenzen 328
- Lungentoleranz 10
- Mundhöhlenkarzinom 156
Endometriumzellen, Progesteronbindung 691
Endodosimetrie, Mehrdetektorsonde 489
Endodosimetriesonde, Silizium-pn-Sperrschichtdioden 489
Endoxan, Plasmaribonukleaseaktivität 867
Energiedosis, integrale, Skip-Pendelung 621
Energiehaushalt, Kombinationsschäden 841
Energieverteilung, ^{4}He-Neutronen 23
Entscheidungslogik, Strahlentherapie 661
Entscheidungsschema, Elektronentherapie 671
Enzymaktivität, Dünndarm 869
EORTC-Studie, Neutronentherapie 733
Epipharynxtumor 529
- Fünfjahresüberlebensrate 629
Erfolgsbewertung, Mammakarzinom 673
Erfolgskontrolle, Mammakarzinom, Mammographie 677
Erfolgszahlen, Mammakarzinom, Stadien, gleiche 673
- - Verfahren, verschiedene 674
Erholung, scheinbare, Fraktionierung 495
Erholungseffekt, Hyperthermiebehandlung, kombinierte 39
Erholungsfähigkeit, Extrapolationsnummer 495
Erythropoese, Asparaginsäurewirkung 67
Erythrozytenvolumen, Kombinationsschäden 788
Ewing-Sarkom 6
Extended field irradiation, M. Hodgkin 11
Exzentritätswinkel, Pendelbestrahlung, tangentiale, Thorax 206

Feldanordnung, M. Hodgkin 12
Feldeinstellungkontrolle, CT 262
Feldfaktorenermittlung, Optimierung 275
Feldgrößeneinfluß, Dosisquerverteilung 17
Feldleistungsverhältnis, Elektronen, hochenergetische 709
Feldrandbreite, Detektordurchmesser 213
Femurkopfosteolyse, Strahlentherapie 396
Ferritinaufnahme, EAT 53
Fetalperiode, Röntgenbestrahlung, Maus 347
Filmdosimetrie, Mantelfeldtechnik 558
- Stehfelder, tangentiale 94
Film-Folien-System, Mammographie 29
Fistel, ösophagotracheale 696
Förderungspreis, K.H. Kärcher *Inf. 146*
Fokus-Haut-Abstand, Dosimetrie, klinische 191
Fokus-Zentrum-Abstand, Dosimetrie, klinische 191
Fotosensibilität, ZNS-Bestrahlung 550
Fraktionierung, Äquivalenzfunktion 494
- Hautreaktion 804
Fraktionierungsformel, Herleitung, theoretische 497
Fraktionierungsintervall, Überlebensrate 39
Fraktionierungsschemen 666
Fricke-System, Integraldosisbestimmung 110
Fünf-Jahres-Überlebensrate, Bronchialkarzinom 462
- Bronchialkarzinom 596
- Epipharynxtumoren 529
- Epipharynxkarzinom, Stadienabhängigkeit 533
- Ewing-Sarkom 6
Fünf-Jahres-Überlebensrate, Geschwulstgröße 457
- Hypernephrom 609
- Kolonkarzinom 298
- Korpuskarzinom 691
- Larynxkarzinom 453
- Mammakarzinom 673, 686
- - Sammelstatistik 589
- - Vorbestrahlung 384
- Medulloblastom 309
- Nasentumoren 151
- Nasopharynxkarzinome 443
- Ösophaguskarzinom 231
- Parotiskarzinom 78
- Schilddrüsenkarzinom 519
- Zungengrundkarzinom 536
Fünfjahresüberlebenszeit 631
- Mammakarzinom, Tumorgröße 629
Fünfzig-Prozent-Überlebensrate, Blasenkarzinom 742

Ganzkörperbestrahlung, Aktivität, intraperitoneale, Maus-Lymphom-System 431
- Erkrankungen, maligne, hämatologische 736
- Ewing-Sarkom 8
- Kombinationsschäden 786, 841
- Leukozytenzahl und -resistenz 644
- Resistenzlagenveränderung 849
- RNA-Biosynthese 362
Ganzkörpercomputertomographie, Kontrastgebung, Elemente, verschiedene 117
Ganzkörperprofil, ^{111}In-Bleomycin 624
Gaumenkarzinom 156
Gehirnschädel, Kombinationstherapie, ALL 165
Genomaktivität, Änderung, strahleninduzierte 425
Gesamtdosisgröße 669
Geschwulstgröße, Fünf-Jahres-Überlebensrate 457
- Metastasierungswahrscheinlichkeit 457
Gesichtsschädeltumor, Längspendelbestrahlung 601
Gestagentherapie, Tumoren, hormonsensitive, gynäkologische 690
Gewebeäquivalente, Stoßbremsvermögen 412
- Strahlungsbremsvermögen 412
Gewebeenergiedosis, Neutronen 478
Gewebenachbildung, Wechselwirkungseffekte, lineare 407
Gewebsreaktion, Strahlentherapie 804
Gliadrusen, Bestrahlung, Fetalperiode 347
Glottiskarzinom 452
Glucosebelastung, Pankreasbestrahlung 857
β-Glucuronidase, Tumorindikator, Blasenkarzinom 760
β-Glucuronidaseaktivität, Dünndarmbestrahlung 872
Gompertzfunktion, Wachstumsgeschwindigkeit 750
Gonadendosis, Periarthritis 92
Granulosazelle, Reaktion, strahlenbiologische, Mäuseovar 503
Granulozytenzahl, Ganzkörperbestrahlung 738

Grave's Basedow-Hyperthyreose 517
Grenzdosis, Risikoorgane 661

Hämangioperizytom, Parotis 79
Hämatopoese, Asparaginsäurewirkung 67
Hämatopoese-Erholung, Asparaginat 574
Hämocculttest 298
Halbleiterdosimetrie, Stehfelder, tangentiale 94
Halbwertschichtdicke, TLD 114
Halbwertschichtdickenbeziehung, Leistungsschwankung 202
Halsfelder, ^{60}Co-Bestrahlungsplan, optimierter 273
Haltungsanomalien, Wirbelsäulenbestrahlung 820
Harnblasenkarzinom 740
Harnstoffspiegel, Kombinationsschäden 843
Hauterythemdosis, Dosimetrie, biologische 500
Hautinduration, Strahlenwirkung 806
Hautkarzinom, Hautreaktion 804
Hautmetastasen, Mammakarzinom-Vorbestrahlung 385
Hautoberflächentemperatur, Elektronen 332
Hautreaktion, Behandlung 804
– thermische 332
Hauttumoren, Bleomycinaufnahme 770
Hautwunden, Kombinationsschäden 786, 841
Heerfordt-Syndrom, Speicheldrüsenfunktionsmessung 176
Heilung, Thermoradiotherapie 127
Herdraumdosis, relative, Bestrahlungsarten, verschiedene 313
Herdtiefenbestimmung, direkte 269
Herzmuskel, Strahlensensibilität 545
Hirngewicht, Bestrahlung, fetale 427
Hirnrindendefekt, Bestrahlung, Fetalperiode 354
Hirnsektion, Schädelbestrahlung, ALL 169
Histogramm, persönliches 372
HNO-Tumoren, Hautreaktion 804
Hodenatrophie, radiogene, Dehydrogenasen 287
Hohlraumtheorie, Dosimetrie 477
Homogenität, Bestrahlungsplanung 662
Homogenitätskriterium, Gleichung 664
Hormontherapie, Mammakarzinom, männliches 163
Hüftgelenk, Bestrahlung 554
Hürthle-Zell-Karzinom 226
Hydroxyharnstoff, Synchronisation 137
Hypernephrom 607
– B- und T-Zell-Bestimmung 344
– Fünf-Jahres-Überlebensrate 609
– Immunantwort, tumorspezifische 466, 754
– Lungenmetastasen 751
– Metastasenproblem 607
– Metastasierung 457
– Vorbestrahlung 466
Hyperspleniesyndrom, Leukämie 82
Hyperthermie, Kombinationstherapie 126
– Strahlensensibilität 649
– Synergismen 39
Hyperthermie, Tumorerholung 33
Hyperthermiebehandlung, kombinierte, Sphäroide 39
Hyperthyreose 1
Hypophyse, Störungen, radiogene 309
Hypothalamus, Störungen, radiogene 309
Hypothyreoserate, Radiojodtherapie 1

ICRU-Knochen, Wechselwirkungseffekte, lineare 410
ICRU-Muskel, Wechselwirkungseffekte, lineare 410
Immunantwort, M. Hodgkin, DNCB 336
– tumorspezifische, Hypernephrom 466, 754
Immundiffusionstest 336
Immunelektrophorese, Therapieindikator, chemischer 388
Immunglobulinkonzentration, Immunreaktivität, zellgebundene 335
Immunglobulinspiegel, Therapieindikator 387
Immunität, intraperitoneale, Maus-Lymphom-System 431
– In-vivo-Messung 433
Immunlagebestimmung, Tumorpatienten 341
Immunodiffusion 388
Immunreaktivität, zellgebundene, Immunglobulinkonzentration 335
Immunsupression, Chemotherapie 161
Implantation, Afterloading 401
^{111}Indium-Bleomycin, Tumorszintigraphie 622
Inhomogenität, Dosisverschiebung, Elektronen 320
– Elektronenstrahlfelder 251
– umgekehrte, Dosisverschiebung 323
Inhomogenitätenkorrektur, Elektronen 185
Insulinbestimmung, Gesamtpankreas 857
Intelligenztest, Schädelbestrahlung, ALL 167
Integraldosis, Pendelung, bisektorale 313
– Gegenfeldmethode 313
– Vollrotation 313
Integraldosisbestimmung, chemische 110
Intervallkombination, Thermoradiotherapie 126
Intervallkorrektur, Kontakttherapie 833
Intraclonal recovery, Hyperthermie 37
Invasionsvermögen, Bakterien, Kombinationsschaden 853
In-vitro-Bestrahlung, Blut 580
Isobologramm 420
Isodosen, Pendelbestrahlung, tangentiale 242
– Thorax, Mammakarzinom 542
Isodosenberechnung, COMRAD-Programm 208
– Vergleich 94
Isodosenbild, Parotistumoren 80
– ^{137}Cs-Quelle 473
Isodosenkontur, Linearbeschleuniger 484
Isodosenkurven, ^{60}Co, Vergleich gemessen und berechnet 768
– gemessene, Detektordurchmesser 213
Isodosenplan, Blasenkarzinom 740
– M. Hodgkin 13
Isodosenüberlagerung, CT-Bild 262
Isodosenvergleich, Isodosenpläne, gemessene und errechnete 94
Isodosenverlauf, Pendelbestrahlung, Harnblase 379
– – tangentiale 206
– Teilrotation 378
Isodosenverschiebung, Thoraxphantom 320
Isodosenverteilung, Längspendelbestrahlung 602
– Stehfelder, tangentiale 94
Isoeffektkurven 670
Iso-ret-Plan, Pneumonitis, radiogene 10

125-Jod, Mikrodosimetrie 2, 729
131-Jod-Desoxyuridin-Einbau, Synchronisation 138
Jod-125 Seeds, Strahlentherapie *Inf. 73*
125-Jod-Therapie, Hyperthyreose 1
131-Jod-Therapie, Hyperthyreose 1
– Schilddrüsenadenokarzinom 223
– Schilddrüsenkarzinom 515

Kalibrierungsproblem, Dosimetrie 477
Kaliumbilanzquotient, Kombinationsschäden 844
Kaliumkonzentration, Kombinationsschäden 843
Kalzifikation, Röntgenbestrahlung 553
Kalziumkonzentration, Kombinationsschäden 843
Kanzerogenese, Mammographie 459
Karzinom, lymphoepitheliales 530
Karzinomdisposition 690
Karzinomentdeckungsrate, Mammographie 459
Katarakt, radiogen 604
Keilwirbel, Strahlentherapiefolge 820
Keloid, Strahlenprophylaxe 614
Kenndatenvergleich, Therapie-Simulatoren 705
Kieferhöhlenkarzinom, Längspendelbestrahlung 602
Kleinwinkelpendelung, bisektorale, ^{60}Co 311
^{60}Kobalt, Mikrodosimetrie 719
– Strahlung, schräg einfallende, Dosimetrie 766
60-Kobalt-Bestrahlungsplan, optimierter, Halsseiten 273
^{57}Kobalt-Bleomycin, Tumorszintigraphie 770
60-Kobalt-Therapie, Dosimetrie 188
– Kleinwinkelpendelung, bisektorale 311
– Tiefendosisberechnung 698
– Titanprothese 20
Kolonkarzinom, Fünf-Jahres-Überlebensrate 298
Koloskopie 298
Kombinationsschaden, Energiehaushalt 841
– Ganzkörperbestrahlung-Hautwunden 786
– Nierenfunktion 841
– Resistenzlagenveränderung 849
– Wundinfektionsrisiko 849
Kombinationstherapie, ALL 165
– Ewing-Sarkom 6

Kombinationstherapie, Hautreaktion 807
– Plasmaribonukleaseaktivität 864
– Zungengrundkarzinom 540
Kompaktzyklotron, Neutronentherapie 733
Komplikationsrate, ^{131}J-Therapie 227
– Schilddrüsenkarzinom 520
Kontaktbestrahlung, ^{137}Cs-Quellen, Dosisverteilungsberechnung 470
Kontaktmethode, Rektumkarzinom 300
Kontakttherapie, Intervallkorrekturen 833
Kontrast, Ganzkörpercomputertomographie 117
Kontrastanhebung, Kontrastmittel, organische 121
Kontrastgebung, Elemente, verschieden, Ganzkörper-CT 120
Kontrastmittel, Ganzkörper-CT 120
– organische, Kontrastanhebung 121
Kopfkonturen, Computertomographie 601
Körperhöhlenrohr, Rektumkarzinom 301
Korpuskarzinom, Fünf-Jahres-Überlebensrate 691
– Gestagentherapie 690
Koxarthrose, Bestrahlung 554
Krampfbereitschaft, ZNS-Bestrahlung 550
Kraniopharyngeom, ZNS-Bestrahlung 550
Kreatininspiegel, Kombinationsschäden 843
Krebsvorsorge 457
Kreislaufsystem, Kombinationsschäden 788
Kryptzellpopulationskinetik, Betabestrahlung 793

Lagerungsüberprüfung 267
Laktatdehydrogenase, Hodenatrophie, radiogene 289
Langerhanssche Inseln, Funktion nach Bestrahlung 856
Längspendelbestrahlung, Gesichtsschädeltumoren 601
Langzeittoxizität, Metronidazol 811
Langzeitvorbestrahlung, Mammakarzinom 685
Larynxkarzinom 451
– B- und T-Zell-Bestimmung 343
– Fünf-Jahres-Überlebensrate 453
– Tumorheilungs-Dosisverhältnis 158
Lebenserwartung, Hypernephrom 608
Lebenserwartungsdefizit 632
Leistungsabgabeschwankung, Röntgentherapiegeräte 200
LET, Fraktionierung 667
Leucinaminopeptidase, Parotisbestrahlung 571
Leucinaminopeptidaseaktivität, Dünndarmbestrahlung 871
Leucovorin, Plasmaribonukleaseaktivität 867
Leukämie, akute lymphoblastische, EEG-Veränderungen 550
– – – Kombinationstherapie Gehirnschädel 165
– chronisch lymphatische, Ganzkörperbestrahlung 737
– Hyperspleniesyndrom 82
Leukopenie, Schädelbestrahlung, ALL 166
Leukozytenmigrationsstimulation, Immunantwort 755
Leukozytenmigrationstest, Hypernephrom 466
– Immunantwort 754
Leukozytenresistenz, Ganzkörperbestrahlung 644
Leukozytenresistenzwert, Ultraschall 644
Leukozytenzahl, Ganzkörperbestrahlung 644
– Haut 639
Leukozytose, Tumorbett 637
Linearbeschleuniger Clinac 18 481
Lipaseaktivität, Atheromatose 655
Lipowitz-Metall, Phantommaterial 558
Liquorpleozytose, Schädelbestrahlung, ALL 169
Liquorveränderung, Schädelbestrahlung 166
Logrank-Test 373
Lokalhyperthermie, Mikrowellen-induziert 44
Lokalrezidiv, Ewing-Sarkom 6
– Hypernephrom 607
– Mundhöhlenkarzinom 154
– Nasopharynxkarzinom 445
Lokalrezidivrate, Mammakarzinom 590
Low dose-Aufnahme, Mammographie 29
Lunge, Wechselwirkungseffekte, lineare 410
Lungenfunktion, Kombinationsschäden 789
Lungenmetastasen, Überlebenszeit 752
– Wachstumsgeschwindigkeit 748
Lungentoleranz, NSD-Konzept 10
Lymphangiosis carcinomatosa, Hautreaktion 804
Lymphknotenbefall, Schilddrüsenkarzinom 534
Lymphknotenmetastasen, Hautreaktion 804
Lymphoepitheliom 443
Lymphom, malignes, Mantelfeldtechnik 557
Lymphozyten, M. Hodgkin, Phytohämagglutininstimulierbarkeit 416
Lymphozytenstimulationstest 416
Lymphozytenzahl, Immunität, peritoneale 433
Lymphszintigraphie, Therapie, endolymphatische, Melanom 243

Makroglobulinämie, Ganzkörperbestrahlung 737
Makrophagenzahl, intraperitoneale, Immunität 432
Malatdehydrogenase, Hodenatrophie, radiogene 289
Malatenzym, Hodenatrophie, radiogene 289
Maltase, Parotisbestrahlung 571
Maltaseaktivität, Dünndarmbestrahlung 870
Mammakarzinom 588
– Chemotherapie 160
– Doppelkarzinome 385
– EKG-Veränderungen 541
– Erfolgsbewertung 673
– Erfolgskontrolle, Mammographie 677
– Fünf-Jahres-Überlebensrate 673, 686
Mammakarzinom, Hautmetastasen, Hautreaktion 804
– männliches 163
– Meß- und Rechenverfahren, Thoraxwand-Pendelbestrahlung 204
– Metastasierung 457
– Orthovolttherapie 683
– Pendelbestrahlung, tangentiale, Dosierung 237
– Rückbildung, spontane 589
– Sammelstatistik 589
– Vorbestrahlung, Fünf-Jahres-Überlebensrate 384
– – Spätergebnisse 382
– Vorsorge 457
– Zusammenhang Tumorgröße–Metastasierungswahrscheinlichkeit–Fünf-Jahres-Überlebenszeit 629
Mammographie 675
– Erfolgskontrolle, Mammakarzinom 677
– Film-Folien-System 29
– Kanzerogenese, 459
– Vorsorge 458
Mancini-Test 388
Mantelfeldtechnik, Dosisverteilung 557
Markierungsindex, Granulosazellen, Mäuseovar 504
Masonit, Phantommaterial 558
Materialäquivalenz, Dosimetrie 477
Matrix-Verfahren, Elektronendosisberechnung 181
Maus-Lymphom-System, intraperitoneale Immunität 431
Medulloblastom 307
– Fünf-Jahres-Überlebensrate 309
– ZNS-Bestrahlung 549
Mehrdetektorsonde, Endodosimetrie 489
Melanom, Hautreaktion 804
– Lungenmetastasen 751
– Therapie, endolymphatische 243
Meningiosisprophylaxe, ALL 165
Mercaptoäthylguanidin, Cytosolwirkung 63
Metastasen, Mammakarzinom, Erstlokalisation 687
Metastasendiagnostik, Schilddrüsenkarzinom 228
Metastasenhäufigkeit, Ösophaguskarzinom 231
Metastasenproblem, Hypernephrom 607
Metastasenprophylaxe, Mammakarzinom 675
Metastasenstreufähigkeit, Tumoren 457
Metastasierungswahrscheinlichkeit, Geschwulstgröße 457
Metastasierungswahrscheinlichkeit, Tumorgröße, Mammakarzinom 629
Methotrexat, ALL 165
– Plasmaribonukleaseaktivität 867
5-Methoxytryptamin, toxische- und Schutzwirkung 131
Metronidazol, Strahlensensibilisierung 811
Metronidazolphosphat, Sensibilisierung 358
Mevatron 60-Röntgenstrahlen, Krebs *Inf. 293*
42 MeV-Betatron, Patientenstrahlenschutz 15
Migrationshemmung, Immunantwort 755
– – Hypernephrom 466

Mikrodosimetrie, ^{125}J 2
– Ionisation durch Radioisotope 719
– Neutronentherapie 478
Mikrometastasen, Chemotherapie 161
– Therapie, endolymphatische 243
Mikrophotometrie, Pankreasgewebe nach Bestrahlung 860
Mikrowellen, Hyperthermie, lokale 44
Milzbestrahlung, Hyperspleniesyndrom 82
Milzgewicht, Asparaginat-Schutz 575
– Asparaginsäurewirkung 69
– Immunität, peritoneale 433
Milzzellen, Strahleneinfluß 277
Mitogene, Mäuse-Milzzellen 277
Mitoseindex, Markierung, laufende 829
– Mäuseovar, Granulosazellen 505
Monte-Carlo-Methode, Tiefendosisberechnung 20
M. Hodgkin, Feldanordnung 12
– Ganzkörperbestrahlung 737
– Immunreaktivität, zellgebundene 335
– Lungentoleranz 10
– Lymphozyten, Phytohämagglutininstimulierbarkeit 416
– Mantelfeldtechnik 557
– Wirbelsäulenspätveränderungen 817
M. Schmincke-Regaud 530
Mukoepidermoid-Tumor, Fünf-Jahres-Überlebensrate 76
Mundbodentumor 155
Mundhöhlenkarzinom, Lokalrezidive 154
Myelom, Ganzkörperbestrahlung 737
Myoperikarditis, strahleninduzierte 541

Nachbestrahlung, Hypernephrom 607
– Mammakarzinom 590
$NADH_2$-Diaphorase, radiogene Hodenatrophie 289
Narbenhypertrophie, Strahlenprophylaxe 614
Narbenplatte, Hautreaktion 806
Nasenhaupthöhlentumoren 149
Nasennebenhöhlentumoren 149
Nasenrachenmalignom 441
Nasopharynxkarzinom, Optimierungskriterien 441
Natriumkonzentration, Kombinationsschäden 843
Nebennierengewicht, Asparaginat-Schutz 575
Nebenstrahlungsqualität, Betatron 18
Neuroendokrinologie, Ganzkörperbestrahlung 362
Neurosarkom, Chemotherapie 139
Neutronen, Wirksamkeit, relative, biologische 776
Neutronendosimetrie 779
– Energiespektren 23
Neutronenenergie-Spektrum, Dosimetrie 23
Neutronentherapie, Deuteronenstrahl, Tritium-Target 486
– Ergebnisse, vorläufige 733
– Komplikationen 735
– Probleme, physikalische 478
– Tumorlokalisation 734
Niederspannungsgerät, Ungenauigkeiten 562
Nierenfunktion, Kombinationsschäden 841
Nierenkarzinom, Bestrahlungsplanung, vergleichende Röntgen-CT 376
Nominal Single Dose (NSD) 329
Nominal Standard Dose, Dosimetrie, biologische 501
– Toleranzgrenze 333
Nomogramm, Dosisverteilung 192ff.
Non-Hodgkin-Lymphome, Ganzkörperbestrahlung 736
NSD-Konzept, Entscheidungslogik 663
– Lungentoleranz 10
Nutzstrahlendosis, Längspendelbestrahlung 603

Oberflächendosis, Pendelbestrahlung, tangentiale 238
Oberflächentherapie, Keloide 614
Oberkiefertumoren 149
Oligodendrogliom, ZNS-Bestrahlung 550
Ophthalmopathie, Hyperthyreose 3
Optimierungskriterien 661
– Nasopharynxkarzinom 441
– Strahlendosisverteilung, geometrische 254
Optimierungsverfahren, dreidimensionales, Afterloading 400
Orthovolttherapie, Mammakarzinom 683
Ortsauflösung, Detektoren, zylindrische 213
Ösophaguskarzinom 230
– B- und T-Zell-Bestimmung 344
– Befunde nach Strahlentherapie 694
– Fünf-Jahres-Überlebensrate 231
Osteodystrophie, sekundäre 396
Osteoporose, Strahlentherapie 820

Pankreasfunktion, Tumordosis 856
Pankreasgewicht nach Bestrahlung 858
Parotis, Bestrahlung, ^{14}C-Leucin-Aufnahme 508
– – Veränderung, morphologische 508
– Enzymaktivität nach Bestrahlung 570
– Strahlenwirkung 566
Parotiskarzinom, Fünf-Jahres-Überlebensraten 78
Parotismischtumor, Elektronentherapie 75
– Fünf-Jahres-Überlebensrate 76
Parotissarkom 79
Parotistumor, Elektronentherapie 75
Partialtoleranz 333
Patientendatei, Therapieprotokollierung 105
Patientendatenspeicherung 369
Patientenlagerung, Einstellhilfe 241
Patientenlagerungsüberwachung, automatische 266
Patientenstrahlenschutz, 42 MeV-Betatron 15
Peniskarzinom, Hautreaktion 804
Periarthritis humeroscapularis 87
– – Bestrahlung 554
– – Literaturübersicht 91
Pflasterzellkarzinom, Zungengrund 536
Phantommaterial, Lipowitz-Metall 558
– Masonit 558
Phosphatase, alkalische, Parotisbestrahlung 571
– RIA-Bestimmung, Prostatakarzinom 463
– saure, Parotisbestrahlung 571
Phosphatasehemmung, Serummangel 48
^{32}Phosphor-Diphosphonat, Biokinetik 796
^{32}Phosphor-Einlagerung, Tumorerholung 33
^{32}Phosphor-Pyrophosphat, Biokinetik 796
Photone, Wechselwirkungseffekte, lineare 407
Phytohämagglutinin, Milzzellenstimulierbarkeit 277
Phytohämagglutininstimulierbarkeit, Lymphozyten, M. Hodgkin 416
Pigmentierung, Hautreaktion 806
Pi-Mesonen, Wachstumskinetik, V79-Sphäroide 722
Pinealistumor, B- und T-Zell-Bestimmung 343
Pinozytosehemmung, Serummangel 51
Plasmahämoglobin, Indikator, biochemischer 579
Plasmahaptoglobin, Indikator, biochemischer 579
Plasmaribonukleaseaktivität, Kombinationstherapie 864
Plasmavolumen, Kombinationsschäden 788
Plattenepithelkarzinom, Epipharynx 530
– Lungenmetastasen 749
– Mundhöhle, Lokalrezidive 154
– Nasopharynx 443
Platyspondylie, Strahlentherapiefolge 820
Pneumonitis, radiogene 10
Pokeweed-Mitogen, Milzzellenstimulierbarkeit 277
Polychemotherapie, Erkrankungen, hämatologische 736
– Mammakarzinom 161
Polypose, Kolon 296
Polystyrolphantom, Elektronendosisverteilung 316
– Mammakarzinom, Pendelbestrahlung, tangentiale 206
Porenzephalie, Bestrahlung, Fetalperiode 347
Primärdosis, ^{60}Co-Therapie 698
Progesteronbindung, Endometriumzellen 691
Proliferationsaktivität, Hyperthermie 33
Proliferationseffekt, Sphäroide, kombinierte Hyperthermiebehandlung 39
Proliferationskinetik, Hyperthermie 650
Proliferationsprofil, V79-Sphäroide 722
Proresid, Plasmaribonukleaseaktivität 867
Prostatakarzinom, Vorsorge 457
Prostatapalpation, Tumorzellausschwemmung 463
Proteingehalt, Dünndarmbestrahlung 872
– Parotisbestrahlung 571
Protokollierung, Teletherapie, Dialogsystem 102
Psoriasis, Erforschung, wissenschaftliche *Inf. 146*
Puder, Hautreaktionsbehandlung 805

Quebec-Methode, Dosimetrie, klinische 188
Querverteilung, Elektronen 181, 250

Radikaloperation, Mammakarzinom 590
Radioisotope, Mikrodosimetrie 719
Radiojodtherapie, Hyperthyreose 1

Radionuklidtherapie, endolymphatische 243
Radiopharmaka, osteotrope, Dosisverteilung 796
Radioresistenz, Zellen, hypoxische 811
Radiumdosis, Korpuskarzinom 691
Radiumquelle, Dosisleistung 714
Raumdosisberechnung, Vollrotation 312
RBF = radiobiologischer Faktor 667
RBW-Vergleich, Neutronenquellen, verschiedene 479
Recruitmenteffekt, Hyperthermie 37
Referenzpunkt, Bestrahlungsplanung 661
Reifegrad, Tumoren 630
Reizkarzinom 690
Rektumkarzinom 295
– Lungenmetastasen 751
– Strahlenbehandlung 300
Remissionsdauer 631
Remissionsgrad 631
Remissionszeit, Nasentumoren 152
Reoxygenierung 668
Reparationsfaktor 668
Reproduzierbarkeit, Bestrahlung 200
Resistenzlage, Kombinationsschäden 849
Resorptionsvergleich, Metronidazol 812
Retikulozytenzahl, Therapieindikator, biochemischer 387
Retikulumzellsarkom 530
^{188}Rhenium, Biokinetik 796
Risiko, ^{131}J-Therapie 228
Risikofaktoren, Mammakarzinom 460
RNA-Biosynthese, Leber, Adrenalektomie 362
Röntgeninsult, frühfetal 347
Röntgennebenstrahlungsfeld, Betatron 15
Röntgentherapiegeräte, Leistungsabgabeschwankung 200
RT-305-Therapiegerät, Symmetriefilter 258
Rückstoßprotonen-Spektrum, Neutronendosimetrie 23
Rückstreuung, Dosisverteilung 189

Sanierungsrate, Schilddrüsenkarzinom, metastasierendes 224
Sarkome, Lungenmetastasen 750
Sauerstoffeffekt, Dosisleistungsabhängigkeit 774
Sauerstoffüberdrucktherapie, Tierversuch 403
Sauerstoffverstärkungsfaktor 774
– Fraktionierung 667
Schädelbestrahlung, ALL 165
Schilddrüsenadenokarzinom, ^{131}J-Therapie 223
– Therapieschema 526
Schilddrüsenkarzinom, B- und T-Zell-Bestimmung 344
– Fünf-Jahres-Überlebensrate 519
– follikuläres 515
– Lungenmetastasen 750
– papilläres 515
Schleimhautreaktion, Behandlung 804
Schulterbestrahlung, Periarthritis humeroscapularis 554
Schutzwirkung, AET 419
– Asparaginat 574
– ATP 419
Schutzwirkung, Serotonin 419
Second-Look-Kürettage, Korpuskarzinom 692
Sensibilisierung, Elektronenaffinität 358
– Fraktionierung 667
– Metronidazol 811
– Metronidazolphosphat 358
– Zungengrundkarzinom 540
Sensibilisierungsfaktor 652
Serotonin, toxische und Schutzwirkung 419
Sialographie, Tumordiagnostik 171
Sialoszintigraphie, Tumordiagnostik 171
Sicca-Syndrom, Parotis 175
Sicherheitsphilosophie, Teletherapieanlagen 480
Siebbestrahlung, Hautreaktion 806
Sigmakarzinom 295
Silizium-pn-Sperrschichtdiode, Endodosimetrie 489
Simultankombination, Thermoradiotherapie 126
Sjögren-Syndrom, Speicheldrüsen-Funktionsmessung 176
Skip-Pendelung, Variationsmöglichkeiten 618
Slow repair, Lungentoleranz 13
Sollkreisebene, Betatron 16
Somnolenzsyndrom, Schädelbestrahlung 166
Sonographie, Parotis 174
Sorbitol-Dehydrogenase, Hodenatrophie, radiogene 289
Spätfolgen, ALL, Kombinationstherapie 165
– radiogene, Blasenkarzinom 744
Spätreaktion, Pankreas, endokrines 856
Speicheldrüsenfunktion, Gesichtsschädelbestrahlung 604
Speicheldrüsen-Funktionsmessung, Pilocarpin 175
Speicheldrüsentumoren, Elektronentherapie 75
S-Phasen-Dauer, Proliferationskinetik 394
Spinalkanalverkleinerung, Wirbelsäulenbestrahlung 823
Splenektomie, Leukämie 82
Split-course-Verfahren, Bronchialkarzinom 596
Stammganglientumor, ZNS-Bestrahlung 550
Standard Dosis, effektive 669
Sterbenswahrscheinlichkeit 443
Stilben-Kristall, Rückstoßprotonen-Spektrum 23
Stimulierbarkeit, Mäuse-Milzzellen 277
Stoßbremsvermögen, Gewebeäquivalente 412
Strahlenart, Hautreaktion 804
Strahlendosisverteilung, geometrische, Optimierung 254
Strahleneinfluß, Milzzellen, Maus 277
Strahlenkrankheit, Dianabol 726
Strahlenösophagitis 696
Strahlenphysik, Grenzprobleme Strahlenbiologie-Strahlentherapie 477
Strahlenpneumonitis 696
Strahlenpoikilodermie 807
Strahlenqualitätsbestimmung, Thermolumineszenzdosimeter 114
Strahlenreaktion, Dermatotherapie 804
– Haut, Schleimhaut 804
Strahlenschutzdosimeter, Normen, neue *Inf. 437*
Strahlenschutzkriterium, Gleichung 664
Strahlenschutzwirkung, Cystamin 131, 875
– Dianabol 726
– 5-Methoxytryptamin 131
Strahlensensibilisierung, Hyperthermie 652
Strahlensensibilität, Hyperthermie 649
– Zellen, hypoxische 811
Strahlenwirkung, Hoden, Dehydrogenasen, Atrophie 287
Strahlungsbremsvermögen, Gewebeäquivalente 412
Streu-Absorptionsfaktor, ^{60}Co-Therapie 698
Streufähigkeit, Tumoren 630
Streustrahlendosis, Längspendelbestrahlung 603
^{85}Strontium, Biokinetik 796
^{90}Strontium, Mikrodosimetrie 719
Supraglottiskarzinom 452
Symmetriefilter, RT-305-Therapiegerät 258
Synchronisation, Transplantationstumoren 137
Synergismus, Strahlung–Hyperthermie 39
Synergismuskurve, Isobologramm 420
Systemkarzinom 690

TDF-Konzept, Kontakttherapie 834
^{99m}Technetium, Mikrodosimetrie 719
^{99m}Technetium-Diphosphonat, Biokinetik 796
Teilfeld-Isodosen, Computerrechnung 100
Teilsynchronisation 137
Telencephalon, Bestrahlung, Fetalperiode 353
Teletherapie, Protokollierung, Dialogsystem 102
Teletherapieanlagen, Sicherheitsphilosophie 480
Therapiebewertung, Kriterien 628
Therapieindikator, biochemischer, Retikulozytenzahl 387
Therapieplan, Rektosigmoidkarzinom 304
Therapieplanung, computerisierte, Optimierungskriterien 254
– Computertomographie 757
– computerunterstützt 664
– Entscheidungslogik 661
Therapieplanungssystem, CT 262
Therapieschema, Schilddrüsenadenokarzinom 526
Therapie-Simulator, Technik, gegenwärtige 705
– Herdtiefenbestimmung 269
– Kenndatenvergleich 705
Thermal Enhancement Ratio (TER) 128, 652
Thermographie, Hautoberflächentemperatur 332
Thermolumineszenzdosimeter, Dosisleistungsbestimmung 114
– Stehfelder, tangentiale 94
– Strahlenqualitätsbestimmung 114

Thermoradiotherapie, Intervall- bzw. Simultankombination 126
Thoraxphantom, Elektronendosisverteilung 320
– Pendelbestrahlung, tangentiale 206
Thorax-Tumoren, ^{111}In-Bleomycin, Tumorszintigraphie 622
Thoraxwand, Pendelung, tangentiale, Bestrahlungsplanung 204
Thoraxwandbestrahlung, Mammakarzinom 685
Thrombozytenzahl, Ganzkörperbestrahlung 738
^{3}H-Thymidin-Markierungsindex, Tumorerholung 33
Thymusgewicht, Asparaginat-Schutz 574
– Asparaginsäurewirkung 67
Tiefendosis, relative, Elektronen, hochenergetische 709
Tiefendosisänderung, Titanprothese 20
Tiefendosisberechnung 275
– ^{60}Co-Therapie 698
Tiefendosiskurve, Elektronen 183, 248, 317
Tiefendosisverteilung, Linearbeschleuniger 481
Titanprothese, Tiefendosisänderung 20
Toleranzdosis, Ellis-Formel 329
– Volumenabhängigkeit 254
Toleranzgrenze, NSD 333
Transitionalzellkarzinom 443
Transitionalzellkarzinom 530
Transplantationstumoren, Synchronisation, Chemotherapie 137
Trehalaseaktivität, Dünndarmbestrahlung 871
Triacylglycerol-Lipase, Atheromatose 656
Tritium, Kryptzellpopulationskinetik 793
Tuberkulinreaktion, M. Hodgkin 336
Tumorausdehnung, Tumorvalenz 630
Tumorbett, Leukozytose 637
Tumordiagnostik, Parotis 171
Tumorerholung, Hyperthermie 33
Tumorgröße, Metastasierungswahrscheinlichkeit, Mammakarzinom 629
Tumorheilungs-Dosisverhältnis, Larynxkarzinom 158
Tumorhistologie, Epipharynxtumoren, Überlebensrate 533
Tumorindikator, Blasenkarzinom, β-Glucuronidase 760
Tumorklassifizierung, Kriterien 628
Tumorszintigraphie, ^{57}Co-Bleomycin 770
– ^{111}In-Bleomycin 622
Tumorvalenz 630
Tumorverdopplungszeit, Proliferationskinetik 394
– Tumoren, verschiedene 629
Tumorvolumenerneuerung, Mäuse-Brustkrebs 58
Tumorvolumenmessung 59
Tumorvolumenreduktion, Thermoradiotherapie 127
Tumorwachstumskurve, Hyperthermie, kombinierte 48
T-Zell-Bestimmung, Tumoren 343
T-Zellen, Immunlage 342

Überdruckkammer, Tierversuche 403
Überlebensfunktion, Nasopharynxkarzinom 443
Überlebenskurve, berechnete 373
Überlebensprofil, V79-Sphäroide 722
Überlebensraten, Blasenkarzinom 743
– Fraktionierungsintervall 39
– Schilddrüsenkarzinom 521
Überlebensratenvergleich, Chemotherapie–Radiotherapie, Mammakarzinom 592
Überlebenszeit, Bronchialkarzinom, Dosisabhängigkeit 598
– – Histologieabhängigkeit 598
– Ewing-Sarkom 7
– Hypernephrom, Fernmetastasen 611
– Metastasenwachstumsgeschwindigkeit 752
– mittlere, Ösophaguskarzinom 232
– – Thermoradiotherapie 127
– Schilddrüsenkarzinom, metastasierendes 226
Ultraschall, Leukozytenresistenzwert 644
– Prostata 463
Ultrastruktur, Herzmuskel, Bestrahlung 545
Umriß-Polarkoordinaten, Dosisverteilungsberechnung 182
Ungleichsystem, Entscheidungslogik 664
Uteruskarzinom, Vorsorge 457

Valleculakarzinom 536
Verdopplungszeit, Lungenmetastasen, Größenabhängigkeit 750
Verstärkungsfaktor, Hyperthermie 130
Video-Alarmsystem, Patientenüberwachung 266
Vincristin, Ewing-Sarkom 8
– Synchronisation 137
Volumenabhängigkeit, Toleranzdosen 254
Volumeneinfluß, Ellis-Formel 330
Volumenverdopplungszeit, Lungenmetastasen 749
Vorbestrahlung, Mammakarzinom 675
– Rektumkarzinom 300
– Spätergebnisse, Mammakarzinom 382
Vulvakarzinom, Hautreaktion 804

Wachstumsfaktor, Ehrlich-Ascites-Tumor 49
Wachstumsfraktion, Markierung, laufende 829
Wachstumsgeschwindigkeit 630
– Lungenmetastasen 748
Wachstumshemmung, Röntgenstrahlung 639
Wachstumskinetik, V79-Sphäroide, γ- und π⁻-Bestrahlung 722
Wachstumskurve, Mäuse-Brustkrebs 60
Wachstumslinien, Wirbelkörper, Strahlentherapie 821
Wachstumsstimulation, V79-Sphäroide 722
Wachstumsstörung, Wirbelsäulenbestrahlung 822
Wachstumsverzögerung, Thermoradiotherapie 127
Walker-Karzinosarkom, Chemotherapie 139
Wangenschleimhautkarzinom 155
Ward-Schema, Mammakarzinom 160
Ward-Schema, Mammakarzinom, männliches 163
Warthin's Tumor 171
Wassernachbildung, Wechselwirkungseffekte, lineare 407
Wasserphantom, Elektronendosisverteilung 316
Weichstrahltherapie, Ungenauigkeiten 562
Wirbelsäulenspätveränderungen, Strahlentherapie 817
Wirksamkeit, relative, biologische 652
– – – d(50)-Be-Neutronen 776
Wundinfektionsrisiko, Kombinationsschaden 849

Xerostomie, Gesichtsschädelbestrahlung 604
– Speicheldrüsen-Funktionsmessung 175

Zehn-Jahres-Überlebensrate, Epipharynxtumoren 529
– Hypernephrom 609
– Mammakarzinom, Sammelstatistik 590
– Schilddrüsenkarzinom 522
Zeit-Dosis-Effekt-Beziehung 663
Zeitintervall, Fraktionierung 668
Zelldifferenzierung, Milzzellen 278
Zellpackungsdichte, V79-Sphäroide 722
Zellproliferationskinetik, Zervixkarzinom 392
Zellüberlebensrate, Dosimetrie, biologische 501
Zellverlust, Mäuse-Brustkrebs 58
Zellzyklusveränderung, Hyperthermie 651
Zentralstrahldosis, Mantelfeldtechnik 557
Zervixkarzinom, Zellproliferationskinetik 392
Zielvolumen, Differenz, Röntgen-CT 376
– Dosisverteilungsoptimierung 254
– Ösophaguskarzinom 234
– Optimierung, Afterloading 401
– Skip-Pendelung, Energiedosis, integrale 621
Zielvolumenkonzept 662
Zielvolumenquerschnitt, Differenz Röntgen-CT 379
^{113}Zinn-Hydroxyäthandiphosphonat, Biokinetik 796
ZNS-Bestrahlung, ALL 165
– EEG-Veränderungen 549
ZNS-Defekt, Bestrahlung, Fetalperiode 347
Zungengrundkarzinom 536
– Fünf-Jahres-Überlebensrate 536
– Sensibilisierung 540
Zungenkarzinom 155
Zylinderkammer, Ortsauflösung 213

Namenverzeichnis

Akanuma 494
Allewaert 714
Allgeier 529
Ambrus 335

Bahr 481
Baljer 849
Balzi 508, 566, 570
Bamberg 154
Barth 644
Bauer 396
Baumeister 149
Bawa 287
Becciolini 508, 566, 570, 869
Benedek 579
Benova 419
Benucci 869
Bessener 614
Bhatia 793
Biller 541
Binder 110, 311
Bjärngard 258
Blachnitzky 856
Bleher 817
Bohndorf 596, 607
Bormann 23
Bouman 431
Brandtner 273
Breit 262
Bresse 188
Bridi 110
Brückner 44
Brumm 269
Buchtela 110
Burkhardtsmaier 149
Burmester 117
Busch 400, 489

Casati 869
Castrup 149, 694
Cox 396
Cremonini 508, 566, 570
Csere 355

Demelt 204
Demling 295
Denepoux 736
Den Otter 431
Dertinger 39, 722
Dieffenbach 770
Dieterich 549
Dietz 6, 160, 163, 466, 644, 754
Dietzel 33, 126
Dullens 431
Durand 736

Eberhardt 10
Eckwerth 114
Ehrhardt 10
Eichhorn 587
Elsäßer 284
Engel 637
Eriksen 358
Ernst 614
Escher 75
Ewen 114

Farkas 579
Fehrentz 248, 316
Fess 163
Fisch 451
Fischer 114
Fleischhauer 126
Flemming 614
Franke 82, 486
Frommhold 441

Gauwerky 661
Gelinsky 175
Georgi 622
Geske 407
Geszti 579
Gfirtner 262
Giannardi 508, 566, 570
Glaeser 489
Glanzmann 1, 223, 307, 451, 515, 536
Goldhofer 277, 341
Gomes 358
Goncalves 489
Grassberger 382
Gremmel 328
Grossenbacher 451
Guhl 216
Gupta 287, 793
Gutjahr 549

Hackl 683
Haindl 770
Hannequin 188
Hartweg 87
Hassenstein 15, 87, 770
Heckenthaler 311
Heikkilä 719
Heilmann 588, 601
Heinze 748
Hemmelskamp 243
Herberhold 441
Herrmann 10
Herrmanndörfer 796
Heß 51, 486
Hoerni 736
Hoerni-Simon 736
Hoffmann 796
Holland 63
Horst 1, 223, 307, 451, 515
Horvath 63, 387, 579
Hošek 131
Hoss 864
Hübener 376
Hüdepohl 403

Ihnen 248, 316
Irie 369
Ito 369
Jäger 102
Jend 740
Jung 44
Junker 376, 601

Kärcher 110, 760, 804, 811
Kal 774
Kase 258
Kelkar 698
Kellerer 328
Ketkar 770
Kiesel 748
Kimmig 248, 316
Kirschner 20, 117
Kiss 387
Kiviniitty 719
Kogelnik 811
Kollmann 748
Konermann 856
Konings 655
Konstantinidis 740
Koop 541
Koren 553
Kovářová 875
Kreienberg 277, 341
Kraft 856
Krieg 137
Kriegel 347, 425
Krokowski 457, 628, 673
Kronholz 694
Krüsmann 416
Kuhn 335
Kummermehr 748
Kumpan 311
Kutzner 277, 341

Lagarde 736
Lagier 396
Lamberts 655
Laublin 776
Leblanc 188
Leetz 102, 181
Légaré 188
Lehmann 171
Lehner 786, 841
Leipner 441
Lemmel 277, 341
Linhart 33, 126
Littbrand 358
Löhlein 622
Lücke-Huhle 649

Maćkowiak 726
Magnus 171
Mariß 770
Marzinko 316
Messerschmidt 786, 841
Meulders 776
Michailov 284
Mikeska 574
Mišustová 131
Mittermayer 529
Montz 82
Müller 149, 243, 694
Murakami 58
Musch 33
Mustea 358

Nardinò 869
Nemec 557
Netiková 67, 574
Netrawali 362
Neumann 273
Nitschke 811
Nüsslin 15, 87, 481, 705, 770

Obata 829
Octave-Prignot 776
Okumura 58, 829

Pappas 466, 754
Pappová 392
Paterok 29
Paul 51
Pelú 508, 566, 570
Pertynski 770
Peters 243
Petersen 856
Petfnyi 387
Pfab 51
Pipalová 574
Porciani 869
Pospíšil 67, 131, 574
Postescu 358
Pradhan 362
Prignitz 541
Pulpánová 875
Putev 419
Pychlau 213

Quast 266, 489

Rassow 477
Reinartz 760
Reinhardt 677
Reischl 579
Renaud 188
Renner 87
Révesz 358
Reznik 770
Richaud 736
Richter B. 33
Richter E. 596, 607
Richter J. 618
Rizzi 869
Rodé 387
Rosendahl 20
Rudnicki 503
Rühl 740

Sabuwala 766
Sack 165, 300
Säbel 29
Saharan 793
Sailer 601, 849
Saint-Onge 188
Schaaf 622
Schachtschnabel 51
Scheffler 269
Scherer 154, 300, 733
Schertel 757
Schick 262, 489, 849
Schlag 649
Schmahl 347, 425
Schmidt 23
Schmitt 171, 733
Schrader 94, 204, 237
Schreiner 392
Schröder 237
Schröder-Babo 248
Schulz 154, 400
Schulze 82
Schümichen 796
Schwarze 466, 754
Scobel 23
Sedlmeier 786, 841
Seeliger 230
Seiter 39
Seyss 382
Sierakowski 726
Sinn 622
Siracká 392
Siracký 392
Sittig 23
Sjöberg 358
Slanina 416, 529, 856
Slonińska 503
Stefanits 335
Stolzenbach 82
Strauch 489
Strietzel 10
Stringaris 117
Strömme 553
Ströttges 171
Subba rao 362
Suciu 358
Supe 833
Szepesi 811

Tanabe 58
Tanaka 58
Teske 403
Tkocz 160, 163
Tomassi 508, 566, 570
Tripathi 698
Trott 748
Tschäppeler 817

Ueda 709
Urbánek 67, 574

Vahrson 864
Van der Linden 470
Van Hecke 714
Vašku 67, 574
Vogt-Moykopf 622
Voigtmann 10
Volm 137
Vorwerck 416

Vosberg 243
Voss 230, 601

Wahlen 6
Walther 557
Wambersie 776
Wannenmacher 529
Wayss 137
Weber 347, 425
Weghaupt 690
Weishaar 29
Welscher 284
Wendhausen 254, 328
Werdan 786, 841, 849
Wettstein 396
Wideröe 666
de Witt 655
Wolf 864
Würthner 94, 204, 237
Wüst 796
Wurst B. 760
Wurst F. 760
Zaránd 200, 562
Zdansky 803
Zimmer 841
Zippel 165
Zuppinger 75
Zywietz 44

INDEX